

**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN LINGKAR  
LENGAN ATAS PADA IBU HAMIL TRIMESTER I  
DI PUSKESMAS UMBULHARJO I KOTA  
YOGYAKARTA TAHUN 2016**

**NASKAH PUBLIKASI**



**Disusun oleh:  
Anna Rofiatun Muslimah  
1610104250**



**PROGRAM STUDI BIDAN PENDIDIK JENJANG DIPLOMA IV  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS 'AISYIAH  
YOGYAKARTA  
2017**

## **HALAMAN PERSETUJUAN**

### **HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN LINGKAR LENGAN ATAS PADA IBU HAMIL TRIMESTER I DI PUSKESMAS UMBULHARJO I KOTA YOGYAKARTA TAHUN 2016**

#### **NASKAH PUBLIKASI**

**Disusun oleh:  
Anna Rofiatun Muslimah  
1610104250**

**Telah Memenuhi Persyaratan dan Disetujui Untuk Mengikuti Ujian Skripsi  
Program Studi Bidan Pendidik Jenjang Diploma IV  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
di Universitas 'Aisyiyah  
Yogyakarta**

**Oleh:**

**Pembimbing : Ririn Wahyu Hidayati, S.ST.,M.KM  
Tanggal : 12 Juni 2017**

**Tanda Tangan : **



# HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN LINGKAR LENGAN ATAS PADA IBU HAMIL TRIMESTER I DI PUSKESMAS UMBULHARJO I KOTA YOGYAKARTA TAHUN 2016<sup>1</sup>

Anna Rofiatun Muslimah<sup>2</sup>, Ririn Wahyu Hidayati<sup>3</sup>

rofiatunmuslimah@gmail.com

## INTISARI

**Latar Belakang:** Status gizi merupakan ukuran keberhasilan dalam pemenuhan nutrisi untuk ibu hamil. Wanita hamil beresiko mengalami kekurangan energi kronik (KEK) bila memiliki lingkaran lengan atas (LILA) kurang dari 23,5 cm sehingga ibu hamil dengan KEK beresiko 8,24 kali melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR). Permasalahan KEK telah dialami oleh hampir semua negara berkembang di Asia dengan prevalensi KEK sebesar 15-47%.

**Tujuan:** Untuk mengetahui hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Lingkaran Lengan Atas (LILA) pada ibu hamil trimester I di Puskesmas Umbulharjo I kota Yogyakarta tahun 2016.

**Metode:** Penelitian ini merupakan jenis penelitian *survey analitik* dengan pendekatan *retrospektif*. Subjek dalam penelitian ini adalah rekam medik ibu hamil trimester I di Puskesmas Umbulharjo I dengan jumlah sampel 73 rekam medik ibu hamil trimester I.

**Hasil:** Hasil penelitian didapatkan IMT <18,5 sebesar 34,2%, IMT ≥18,50-24,9 sebesar 47,9%, IMT ≥25,0-27,0 sebesar 12,3% dan IMT ≥27,0 sebesar 5,5%, terdapat ibu hamil trimester I mempunyai LILA <23,5 cm sebesar 37% dan LILA ≥23,5 sebesar 63% dan terdapat hubungan antara IMT dengan LILA ibu hamil trimester I di Puskesmas Umbulharjo I kota Yogyakarta tahun 2016 dengan nilai *p value* sebesar 0,001 ( $p < 0,05$ ).

**Simpulan dan Saran:** Ada hubungan antara IMT dengan LILA ibu hamil trimester I di Puskesmas Umbulharjo I kota Yogyakarta tahun 2016. Saran: diharapkan ibu hamil sebaiknya melakukan cek LILA secara rutin untuk mengetahui kondisinya terkait resiko KEK dan melakukan secara rutin pada saat kunjungan agar dapat memonitoring status gizi ibu.

Kata kunci : indeks massa tubuh, lingkaran lengan atas, ibu hamil

<sup>1</sup>Judul Skripsi

<sup>2</sup>Mahasiswa Program Studi Bidan Pendidik Jenjang Diploma IV Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

<sup>3</sup>Dosen Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

# THE CORRELATION BETWEEN BODY MASS INDEX (BMI) AND MID-UPPER ARM CIRCUMFERENCE (MUAC) IN TRIMESTER I PREGNANT WOMAN AT UMBULHARJO I PRIMARY HEALTH CENTRE OF YOGYAKARTA IN 2016<sup>1</sup>

Anna Rofiatun Muslimah<sup>2</sup>, Ririn Wahyu Hidayati<sup>3</sup>

rofiatunmuslimah@gmail.com

## ABSTRACT

**Background:** Nutritional status is the achievement measurement of nutrition completion for pregnant women. Risky pregnancy experiences chronic energy deficiency (CED) if the mid-upper arm circumference (MUAC) is less than 23,5 cm and thus, the risk of delivering low birth weight (LBW) baby is 8,24 times higher. CED problem has been experienced by almost all developing countries in Asia with the prevalence of 15 – 47%.

**Aim:** The study is to investigate the correlation between body mass index (BMI) and mid-upper arm circumference (MUAC) in trimester I pregnant woman at Umbulharjo I Primary Health Centre of Yogyakarta.

**Method:** The study is an analytical survey research design with retrospective approach. The subject of the study were trimester I pregnant women at Umbulharjo Primary Health Centre. The samples were 73 trimester I pregnant women at Umbulharjo Primary Health Centre.

**Result:** According to the result of the study, BMI which is <18,5 is 34,2%, BMI which is ≥18,50-24,9 is 47,9%, BMI which is ≥25,0-27,0 is 12,3% and BMI which is ≥27,0 is 5,5%. In addition, there is 37% of trimester I pregnant women who has MUAC of <23,5 cm and 63% trimester I pregnant women who has MUAC of ≥23,5. Thus, there is a correlation between body mass index and mid-upper arm circumference in trimester I pregnant woman at Umbulharjo I Primary Health Centre of Yogyakarta in 2016 with *p value* of 0,001(*p*<0,05).

**Conclusion and Suggestion:** Based on the result of the study, it can be concluded that there is a correlation between body mass index and mid-upper arm circumference in trimester I pregnant woman at Umbulharjo I Primary Health Centre of Yogyakarta in 2016. Suggestion: It is expected that pregnant women check their MUAC routinely in order to monitor their condition in relation to CED so that the monitoring of their nutritional status runs well.

**Keywords** : body mass index, mid-upper arm circumference, pregnant women

---

<sup>1</sup>Title

<sup>2</sup>Student of Diploma IV Midwifery School, Faculty of Health Sciences, 'Aisyiyah University of Yogyakarta.

<sup>3</sup>Lecturer of Diploma IV Midwifery School, Faculty of Health Sciences, 'Aisyiyah University of Yogyakarta.



## PENDAHULUAN

Gizi ibu hamil merupakan nutrisi yang diperlukan dalam jumlah yang banyak untuk pemenuhan gizi ibu sendiri dan perkembangan janin yang dikandungnya. Kebutuhan makanan dilihat bukan hanya dalam porsi yang dimakan tetapi harus ditentukan pada mutu zat-zat gizi yang terkandung dalam makanan yang dikonsumsi (Pangemanan, 2013). Wanita hamil beresiko mengalami kekurangan energi kronik (KEK) bila memiliki lingkaran lengan atas (LILA) kurang dari 23,5 cm sehingga ibu hamil dengan KEK beresiko 8,24 kali melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) (Infodatin, 2015).

Menurut *World Health Organization* (WHO) 2012, permasalahan KEK telah dialami oleh hampir semua negara berkembang seperti Bangladesh, India, Indonesia, Myanmar, Srilanka dan Thailand dengan prevalensi KEK sebesar 15-47%. Prevalensi KEK pada ibu hamil di Asia sebanyak 20% (Black et al., 2008). Sedangkan di Indonesia sendiri kejadian KEK pada ibu hamil sebesar 24,2% dan risiko ini mengalami peningkatan dibandingkan kejadian KEK pada tahun 2007 sebesar 21,6% (Riskedas, 2013).

Berdasarkan data Riskedas (2013), Kota Yogyakarta cenderung turun secara nasional yaitu sebesar 13,41% pada tahun 2015.

Walaupun data tersebut menunjukkan kota Yogyakarta lebih rendah dibandingkan dengan Indonesia dan Provinsi Yogyakarta, namun prevalensi ini masih menjadi masalah gizi dan diharapkan tidak ada lagi ibu hamil yang menderita KEK sesuai dengan target SDG's yaitu pada 2030, mengurangi angka kematian ibu hingga di bawah 70 per 100.000 kelahiran hidup serta mengurangi sepertiga kematian prematur akibat penyakit tidak menular melalui pencegahan dan perawatan, serta mendorong kesehatan dan kesejahteraan mental (Dinkes DIY, 2015)

Bidan merupakan salah satu profesi yang berperan sebagai pendidik sehingga masalah tentang KEK bisa dicegah melalui program promosi kesehatan, melakukan tatalaksana kasus dengan pelayanan antenatal terpadu, dan edukasi gizi yang tepat untuk ibu hamil. Edukasi akan berhasil jika dilakukan secara intensif oleh tenaga kesehatan yang memiliki ikatan sosial dan hubungan yang baik dengan ibu hamil maupun yang sedang mempersiapkan kehamilan (Kartono, 2011).

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian di Puskesmas Umbulharjo I untuk mengetahui hubungan indeks massa tubuh dengan lingkaran lengan atas pada ibu hamil trimester I.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *survey analitik* dengan pendekatan *retrospektif*. Subjek dalam penelitian ini adalah rekam medik ibu hamil trimester I di Puskesmas Umbulharjo I dengan jumlah sampel 73 rekam medik ibu hamil trimester I. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *Qouta sampling*. Alat pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan lembar penelitian yang ditulis berdasarkan data yang ada di rekam medik untuk mengamati hubungan antara IMT dengan LILA pada ibu hamil trimester I. Pengumpulan data pada penelitian ini adalah studi dokumentasi. Analisa data hasil yaitu analisa univariat dan analisa bivariate menggunakan uji statistik *Kendall's tau\_b* dengan menggunakan sistem komputerisasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan pada tanggal 20 April sampai 02 Juni 2017 dengan subjek penelitian ini adalah 73 rekam medik ibu hamil trimester I di Puskesmas Umbulharjo I Kota Yogyakarta sesuai dengan kriteria inklusi

### Analisa Univariat

Tabel 1 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan, Jarak Kehamilan,

Pekerjaan, Usia Ibu dan Paritas di Puskesmas Umbulharjo I Kota Yogyakarta Tahun 2016

No	Kriteria	F	%
1	Pendidikan		
	Dasar	17	23,3
	Menengah	37	50,7
	Tinggi	19	26,0
2	Jarak kehamilan		
	<2 tahun	11	15,1
	≥2 tahun	21	28,7
3	Pekerjaan		
	Bekerja	29	39,7
	Tidak bekerja	44	60,3
4	Usia ibu		
	<20 dan >35 tahun	9	12,3
	20-35 tahun	64	87,7
5	Paritas		
	>2 anak	11	15,1
	≤2 anak	21	28,7

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan jumlah pendidikan responden terbanyak sebesar 50,7% dengan pendidikan menengah (SMA/ sederajat), jarak kehamilan ≥2 tahun sebesar 28,7%, pekerjaan sebesar 60,3% dengan kriteria tidak bekerja, usia ibu sebesar 87,7% dengan kriteria usia 20-35 tahun dan paritas ≤2 anak sebesar 28,7%.

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Indeks Massa Tubuh Ibu Hamil Trimester I di Puskesmas Umbulharjo I kota Yogyakarta Tahun 2016

IMT	F	%
IMT <18,5 (BB kurang)	25	34,2
IMT ≥18,50-24,9 (normal)	35	47,9
IMT ≥25,0-27,0 (BB berlebih)	9	12,3
IMT ≥27,0 (obesitas)	4	5,5

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan jumlah IMT bahwa IMT ≥18,50-24,9 sebesar 47,9% dan IMT ≥27,0 sebesar 5,5%.

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Lingkar Lengan Atas Ibu Hamil Trimester I Di Puskesmas Umbulharjo I Kota Yogyakarta Tahun 2016

LILA	F	%
<23,5 cm	27	37,0
≥23,5 cm	46	63,0

Tabel 3 menunjukkan jumlah ibu hamil mempunyai LILA <23,5 cm sebesar 37%.

#### Analisa Bivariat

Tabel 4.4 Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Lingkar Lengan Atas Ibu Hamil Trimester I di Puskesmas Umbulharjo I Kota Yogyakarta Tahun 2016

IMT	LILA				Sig.(2-tailed)
	<23,5		≥23,5		
	N	%	N	%	
IMT <18,5 (BB kurang)	14	19,1	11	15	0.001
IMT ≥18,5-24,9 (normal)	13	17,8	22	30,1	
IMT ≥25,0-27,0 (BB berlebih)	0	0	9	12,3	
IMT ≥27,0 (obesitas)	0	0	4	5,4	

Berdasarkan Tabel 4.4 menunjukkan, responden yang memiliki IMT <18,5 memiliki LILA <23,5 cm sebesar 19,1% sedangkan responden yang memiliki IMT ≥18,50-24,9 memiliki LILA ≥23,5 cm sebesar 30,1%. Berdasarkan uji statistik dengan *kendall tau* diperoleh nilai *correlation coefficient* sebesar 0,356 dan nilai sig. 2-tailed sebesar 0,001 sehingga didapatkan *p value* =0,001 yang menunjukkan  $p < \alpha(0,05)$  artinya ada hubungan antara IMT dengan LILA pada ibu hamil trimester I di Puskesmas Umbulharjo I kota Yogyakarta tahun 2016.

## PEMBAHASAN

### IMT pada Ibu Hamil Trimester I di Puskesmas Umbulharjo I Kota Yogyakarta

Indeks massa tubuh merupakan alat yang yang sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan, maka mempertahankan berat badan normal memungkinkan seseorang dapat mencapai harapan hidup lebih panjang (Supariasa, 2014).

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan jumlah IMT bahwa IMT <18,5 sebesar 34,2% dan IMT ≥18,50-24,9 sebesar 47,9%, IMT ≥25,0-27,0 sebesar 12,3%, dan IMT ≥27,0 sebesar 5,5%. Data yang didapatkan berdasarkan tabel, bahwa IMT terbanyak yaitu IMT ≥18,50-24,9 dengan 47,9%. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Kurniati (2010), yang menunjukkan bahwa proporsi ibu hamil yang memiliki IMT kurus lebih rendah 4,7% di bandingkan dengan proporsi ibu hamil yang memiliki IMT normal yaitu sebesar 61,6 %. Selain itu penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Zuhairini, Kasmanto dan Nugraha (2016) yang menyatakan bahwa proporsi ibu hamil yang memiliki IMT kurus 7,38 % lebih rendah dibandingkan dengan proporsi ibu hamil yang memiliki IMT normal yaitu sebesar 15,27%.

Berdasarkan hasil penelitian jumlah ibu hamil yang memiliki IMT  $<18,5$  dengan 34,2% angka ini lebih besar dibandingkan dengan penelitian Kurniati (2010) sebesar 4,7% dan penelitian Zuhairini, Kasmanto dan Nugraha (2016) sebesar 7,38%. Perbedaan angka ini disebabkan oleh besarnya jumlah sampel yang diambil serta rentang waktu yang digunakan dalam penelitian.

Berdasarkan penelitian ini juga dilakukan analisis bivariat menurut uji statistik *kendall tau* dengan *p value* sebesar 0.001, hal ini menunjukkan ada hubungan yang bermakna antara IMT dengan LILA pada ibu hamil trimester I. Hal ini perlu mendapatkan perhatian dalam mengkonsumsi makanan untuk peningkatan status gizi ibu hamil karena akan mempengaruhi pertumbuhan janin yang dikandungnya.

Ibu hamil perlu mengkonsumsi makanan yang beragam dan porsi yang lebih banyak serta agar kecukupan gizinya terpenuhi. Ibu hamil dengan IMT kurus mengalami resiko tinggi melahirkan BBLR dan mengalami perdarahan saat bersalin. IMT ibu sebelum dan selama hamil sangat mempengaruhi pertumbuhan janin dalam kandungannya. (Hardiansyah, 2008).

Hasil penelitian ini juga diperkuat oleh Hermawan (2009), wanita hamil kenaikan berat badannya berbeda-beda, tergantung pada berat badan sebelum hamil. Jika

sebelum hamil berat badan ibu di bawah normal (kurus), pada trimester awal idealnya naik 2,25 kg, selanjutnya berat badan ibu normal pada trimester pertama akan terus meningkat minimum 450 gram. Kenaikan berat badan ibu normal pada trimester pertama idealnya 0,7-1,4 kg. Berat badan pun akan terus bertambah sehingga total kenaikan berat badan selama kehamilan 12,7-13,4 kg. Namun, pada ibu hamil di atas normal (gemuk), pada trimester awal idealnya 900 gram. Kemudian akan naik 300 gram perminggunya dengan total kenaikan berat badan selama kehamilan hanya 7-11 kg.

Menurut Supariasa (2014), seorang wanita hamil dapat dinilai dengan IMT, khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan. Berat badan kurang dapat mengakibatkan risiko terhadap penyakit degeneratif, seperti penyakit jantung dan tekanan darah tinggi. Menurut Fathonah (2016) dengan mengetahui indeks massa tubuh seorang wanita secara dini sebelum kehamilan berlangsung maka dengan mudah akan menentukan penambahan berat badan yang harus dicapai selama kehamilan agar dapat melahirkan bayi yang sehat dan normal.



## **LILA pada ibu Hamil trimester I di Puskesmas Umbulharjo I Kota Yogyakarta**

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan jumlah ibu hamil mempunyai LILA  $<23,5$  cm sebesar 37% dan LILA  $\geq 23,5$  sebesar 63%. Hasil penelitian ini sejalan dengan Ferial (2011) yang menunjukkan bahwa proporsi ibu hamil yang memiliki LILA  $<23,5$  cm lebih rendah yaitu 22,9% di bandingkan dengan proporsi ibu hamil yang memiliki LILA  $\geq 23,5$  cm yaitu sebesar 77,1%. Selain itu penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Ariyani (2012) yang menyatakan proporsi ibu hamil yang memiliki LILA  $<23,5$  cm lebih rendah yaitu 12,4% dibandingkan dengan proporsi ibu hamil yang memiliki LILA  $\geq 23,5$  cm yaitu 87,6%.

Berdasarkan hasil penelitian jumlah ibu hamil yang memiliki LILA  $<23,5$  cm sebesar 37% angka ini lebih besar dibandingkan dengan penelitian Ferial (2011) sebesar 22,9% dan penelitian Aryani (2012) sebesar 12,4%. Perbedaan angka ini disebabkan oleh besarnya jumlah sampel yang diambil serta rentang waktu yang digunakan dalam penelitian.

Hal ini dapat dijelaskan, bahwa masih ada ibu yang memiliki status gizi kurang pada saat hamil dilihat dari ukuran Lingkar Lengan Atas (LILA). Seperti yang diungkapkan oleh Satriono (2012) bahwa antropometri yang paling sering digunakan

untuk menilai status gizi yaitu LILA (Lingkar Lengan Atas), pengukuran LILA adalah salah satu cara untuk mengetahui resiko kekurangan energi kronis pada wanita usia subur. Penilaian yang lebih baik untuk menilai status gizi ibu hamil yaitu dengan pengukuran LILA, karena pada wanita hamil dengan malnutrisi (gizi kurang atau lebih) kadang-kadang menunjukkan oedem tetapi ini jarang mengenai lengan atas.

Disamping itu status gizi sangat penting diketahui pada ibu hamil karena akan berpengaruh pada pertumbuhan janin yang dikandung. Hal ini seperti yang diungkapkan oleh Supriasa (2014) bahwa status gizi ibu hamil sangat mempengaruhi pertumbuhan janin dalam kandungan, apabila status gizi ibu buruk sebelum dan selama kehamilan akan menyebabkan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR).

## **Hubungan IMT dengan LILA pada ibu Hamil trimester I di Puskesmas Umbulharjo I Kota Yogyakarta**

Berdasarkan uji statistik dengan *kendall tau* diperoleh nilai *correlation coefficient* sebesar 0,356 dan nilai sig. 2-tailed sebesar 0,001 sehingga didapatkan *p value* = 0,001 yang menunjukkan  $p < \alpha(0,05)$  artinya ada hubungan antara IMT dengan LILA pada ibu hamil trimester I di Puskesmas Umbulharjo I kota Yogyakarta tahun 2016. Berdasarkan Tabel 4.4 menunjukkan,

responden yang memiliki IMT  $<18,5$  memiliki LILA  $<23,5$  cm sebesar 19,1% sedangkan responden yang memiliki IMT  $\geq 18,5$ -24,9 memiliki LILA  $\geq 23,5$  cm sebesar 30,1%.

Bila dibandingkan dengan hasil pengukuran oleh IMT, hasil pengukuran LILA lebih besar dapat menentukan wanita yang mengalami KEK. Hal ini dikarenakan analisis LILA mendeteksi wanita yang sudah tergolong KEK sehingga wanita yang tidak terdeteksi KEK oleh IMT dapat mungkin terdeteksi berisiko KEK oleh LILA. Pada IMT, berat badan dan tinggi badan mempengaruhi hasil pengukuran, sedangkan perhitungan LILA murni hasil pengukuran lingkaran lengan atas tanpa dipengaruhi tinggi badan. Demikian wanita yang menurut perhitungan berat badan dan tinggi badannya tergolong KEK (IMT $<18,5$ ) dapat dideteksi tidak berisiko KEK berdasarkan LILA, jika wanita tersebut memiliki ukuran LILA  $\geq 23,5$  cm.

Hubungan yang kuat antara IMT dengan LILA pada ibu hamil trimester I tersebut dapat terlihat dari kemampuan pengukuran dalam mengukur status gizi pada wanita dan mendeteksi risiko kekurangan energi kronis yang dapat berisiko melahirkan bayi BBLR. LILA dapat dilakukan pada wanita hamil untuk mendeteksi status gizi pada ibu hamil dan mendeteksi risiko atau bahaya yang dialami oleh ibu hamil karena ukuran lingkaran lengan relatif stabil. Sedangkan,

perhitungan IMT tidak dapat dilakukan oleh wanita yang sedang hamil karena faktor berat janin yang dapat mempengaruhi hasil perhitungan IMT sehingga menjadi tidak akurat bila IMT digunakan untuk mengukur status gizi pada ibu hamil.

Pengukuran LILA merupakan salah satu cara deteksi dini risiko KEK dimana ibu mengalami kekurangan makanan yang berlangsung menahun yang dapat mengganggu kesehatan ibu sehingga LILA tidak dapat memantau perubahan status gizi dalam jangka pendek. Berdasarkan penelitian Aryani (2012) diperoleh bahwa LILA mempunyai ukuran yang relatif stabil selama kehamilan dan merupakan pengukuran yang diperlukan untuk mengidentifikasi wanita dengan risiko persalinan. Diketahui juga bahwa ukuran LILA wanita Indonesia selama kehamilan hanya akan berubah sebanyak 0,4 cm. Perubahan LILA selama kehamilan ini tidak cukup banyak sehingga bisa digunakan untuk mengukur status gizi ibu sebelum hamil.

Hubungan antara IMT dengan LILA adalah positif, artinya jika wanita dengan ukuran LILA yang lebih besar akan memiliki IMT yang besar. Hasil ini berkaitan dengan komposisi pada LILA yang terdiri dari, otot, lemak dan tulang, sehingga wanita yang memiliki LILA yang lebih besar akan memiliki komposisi lemak yang lebih banyak yang dapat

mempengaruhi komposisi tubuh yang mengakibatkan kenaikan berat badan. Kenaikan berat badan ini akan menyebabkan nilai IMT menjadi naik karena perhitungan IMT yang menggunakan berat badan dan tinggi badan. Hal ini dapat diartikan, IMT akan bertambah bila ukuran LILA bertambah 1 cm. Berdasarkan penelitian Aryani (2012) bahwa setiap kenaikan 1 cm ukuran LILA seorang wanita akan meningkatkan nilai IMT sebanyak  $0,815 \text{ kg/m}^2$  setelah dikontrol oleh umur dan tinggi badan.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai hubungan indeks massa tubuh dengan lingkaran lengan atas pada ibu hamil trimester I di Puskesmas Umbulharjo I kota Yogyakarta, dapat disimpulkan terdapat IMT  $<18,5$  sebesar 34,2%, IMT  $\geq 18,50-24,9$  sebesar 47,9%, IMT  $\geq 25,0-27,0$  sebesar 12,3% dan IMT  $\geq 27,0$  sebesar 5,5%, terdapat ibu hamil trimester I mempunyai LILA  $<23,5$  cm sebesar 37% dan LILA  $\geq 23,5$  sebesar 63% dan terdapat hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan lingkaran lengan atas (LILA) ibu hamil trimester I di Puskesmas Umbulharjo I kota Yogyakarta tahun 2016 dengan nilai *p value* sebesar 0,001 ( $p < 0,05$ )

### **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan dapat diberikan saran kepada :

#### **Bagi Bidan di Puskesmas Umbulharjo I Yogyakarta**

Hasil penelitian ini dapat dijadikan pertimbangan dalam melakukan promosi kesehatan pada ibu hamil khususnya ibu hamil trimester I dalam memenuhi kebutuhan gizi ibu hamil dan dapat melakukan pemeriksaan LILA pada setiap kunjungan serta memotivasi ibu hamil agar melakukan kunjungan rutin untuk memantau kesehatan ibu dan janin.

#### **Bagi Ibu Hamil**

Sebaiknya melakukan cek LILA secara rutin untuk mengetahui kondisinya terkait resiko KEK dan melakukan secara rutin pada saat kunjungan agar dapat memonitoring status gizi ibu.

#### **Bagi Peneliti Selanjutnya**

Diharapkan adanya penelitian serupa dengan mengikuti perkembangan IMT dan LILA pada ibu hamil disetiap kunjungan ke tenaga kesehatan dan perlunya penelitian lebih lanjut terkait dampak dari ibu hamil dengan LILA  $<23,5$  cm terhadap berat badan lahir bayi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ariyani, D. (2012). Validitas Ukuran Lingkar Lengan Atas Terhadap Indeks Massa Tubuh Dalam Mendeteksi Risiko Kekurangan Energi Kronik Pada Wanita (20 – 45 Tahun) Di Indonesia, *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional* Vol. 7, (2): 83-90.
- Asria, K. (2012). Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Konsumsi Energi Pada Ibu Hamil di Indonesia Tahun 2010. Universitas Islam Negri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Dinkes DIY. (2016). *Profil Kesehatan 2015*. Yogyakarta
- Fathonah, S. (2016). *Gizi dan Kesehatan untuk Ibu Hamil*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Hermawan. (2009). Analisa yang berpengaruh terhadap kejadian BBLR di Riau Tahun 2006. Universitas Indonesia
- Hardiansyah, P.B. Retnaningsih. Tin, H. (2008). Modul Pelatihan Ketahanan Pangan “Analisa Kebutuhan Konsumsi Pangan”. Pusat Studi Kebijakan Pangan Dan Gizi. Bogor. Lembaga Penelitian Dan Pemberdayaan Masyarakat Institut Pertanian Bogor.
- Hidayati, F. (2011). Hubungan Antara Pola Konsumsi, Penyakit Infeksi Dan Pantangan Makanan Terhadap Resiko Kurang Energi Kronik (KEK) pada Ibu Hamil Di Puskesmas Ciputat Kota Tangerang Selatan Tahun 2011, Universitas Islam Negri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Infodatin. (2016). *Situasi dan Analisis Gizi*. Jakarta.
- Pangemanan, D. Laoh, J. Goni, A. (2013). Hubungan Pengetahuan dan Sikap Ibu Hamil Dengan Status Gizi Selama Kehamilan Di Puskesmas Bahu Kota Manado. Manado : *Ejurnal Keperawatan (E-kp) Vol 1 (1)*. Prodi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi.
- Supariasa, I.N. Bakri, B. Fajar, I. (2014). *Penilaian status gizi*. Jakarta: EGC.
- Riset Kesehatan Dasar (*Riskesdas*). (2013). Badan Penelitian dan Pengembangan. Kesehatan Kementerian RI tahun 2013.
- WHO. 2012. *Maternal Mortality*. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/en/>. Diakses 6 November 2016
- Zuhairini, Y. Kasmanto, H. Nugraha, G.I. (2016). Indeks Massa Tubuh Awal Kehamilan Ibu sebagai Indikator yang Paling Berperan terhadap Kenaikan Berat Badan Ibu Selama Hamil. Departemen Ilmu Gizi Medik Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran. *journal.fk.unpad.* Vol 48 (3) :171-175